

PERSONENKLIMAGERÄT BG 10 CSA
PERSONAL CLIMATE-CONTROL UNIT BG 10 CSA



BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

Das Personenklimagerät ist ein mobiles, in Schutzanzügen zu tragendes Kühlgerät. Durch den Einsatz des Gerätes kann die Dauer von Tätigkeiten, die mit Schutzanzügen ausgeführt werden müssen, deutlich verlängert werden. Die körperliche und psychische Belastung durch die Wärme im Schutzanzug wird stark reduziert. Das Gerät ist für die Anwendung im Einsatz mit Chemikalien-, Hitze- und ABC-Körperschutz optimiert.

1 SICHERHEITSHINWEISE

1.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig die Bedienungsanleitung. Gehen Sie sicher, dass Sie alle Anweisungen und Sicherheitshinweise verstanden haben. Sollten Sie das Gerät an Dritte weitergeben, legen Sie die Bedienungsanleitung bei.



Heben Sie diese Bedienungsanleitung griffbereit auf, um bei Bedarf nachlesen zu können!

- Behandeln und verwenden Sie das Gerät nur sach- und bestimmungsgemäß, wie in dieser Anleitung beschrieben.
- Reparaturen dürfen nur durch autorisierte Fachbetriebe oder den Hersteller durchgeführt werden.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
- Bedienen Sie das Gerät niemals mit unnötiger Gewalt.
- Das Gerät ist EMV- geprüft durch die HERBERG Service Plus GmbH und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen. Beachten Sie unbedingt die Bedienungsanleitung! Nur so ist ein gefahrloser Betrieb sichergestellt.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parameter.

1.2 SICHERHEIT BEI DER BENUTZUNG DES PERSONENKLIMAGERÄTES

- Nur vollständig intakte Geräte verwenden. Bei sichtbaren Schäden am Gerät darf es nicht mehr verwendet werden.
- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Wenn doch einmal Flüssigkeit eingedrungen ist und es dadurch zu Funktionsstörungen kommt, dann schalten Sie das Gerät sofort ab, entnehmen den Akku und lassen das Gerät vollständig trocknen. Wenn es weiterhin Funktionsstörungen aufweist, dann senden Sie das Gerät zur Reparatur an den Reparaturservice des Händlers.
- Schützen Sie das Gerät vor starker Verschmutzung. Schmutz kann zur Verstopfung der Kühlluftwege und zur Blockade der Lüfter führen. Das Gerät kann so Schaden nehmen. Reinigen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch und trocknen Sie es im Anschluss sorgfältig. Bewahren Sie es im Koffer oder einem anderen stabilen Behälter auf, der es vor Feuchtigkeit, Staub und Schmutz schützt.
- Wir empfehlen, das Gerät im Koffer zu lagern (Zubehör).

1.3 ELEKTRISCHE SICHERHEIT: LADEGERÄT

- Die Ladegeräte dürfen nur an Netzspannungen entsprechend den Angaben auf dem Typenschild betrieben werden.
- Stecken Sie den Stecker des Ladegerätes niemals mit nassen Händen ein oder aus.
- Ladegerät nicht in verschmutztem oder nassem Zustand benutzen.

- Ladevorgang niemals in Umgebungen mit Explosionsgefahr durchführen!
- Das Ladegerät darf nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.
- Ladegerät vor Nässe schützen und trocken lagern. Das Ladegerät ist nur zur Verwendung in Räumen geeignet. Gerät nicht dem Regen aussetzen.



- Benutzen Sie nur eine geeignete Verlängerungsleitung. Verlängerungsleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung ersetzen. Verlegen Sie die Verlängerungsleitung so, dass niemand darüber stolpern kann und das Netzkabel nicht gequetscht wird.
- Ladegerät nicht am Netzkabel tragen.
- Decken Sie das Ladegerät nicht ab und achten Sie auf ausreichende Belüftung, um eine unzulässige Erwärmung des Ladegerätes zu vermeiden.
- Alle elektrischen Teile und Zusatzgeräte müssen regelmäßig nach Defekten oder Abnutzung untersucht werden. Beschädigte und gelockerte Kabel, Stecker, Steckerstifte und sonstige Teile stellen ein Sicherheitsrisiko dar.
- Bei Beschädigungen sofort von einem Fachbetrieb erneuern lassen. Ein beschädigtes oder defektes Ladegerät darf nicht mehr benutzt werden. Ersetzen Sie das Ladegerät nur durch ein Ladegerät des gleichen Typs.
- Ladegerät nicht öffnen. Reparaturen nur von Fachpersonal ausführen lassen.
- Mit den Ladegeräten dürfen nur Original-Lithium-Ionen-Akkus geladen werden. Andere Akkus oder nicht wieder aufladbare Batterien dürfen nicht mit dem Ladegerät geladen werden.
- Schützen Sie die Ladegeräte vor Ölen, Fetten, aggressiven Reinigungsmitteln und Verdünnung, da das Gehäuse zerstört werden kann.
- Netzkabel vor Hitze, scharfen Kanten, Öl und sich bewegenden Geräteteilen fernhalten.
- Verlängerungskabel mit Mehrfachsteckdosen und gleichzeitigem Betrieb von mehrereren Geräten sind zu vermeiden.
- Ziehen Sie den Stecker des Ladegerätes an den Griffflächen aus der Steckdose, nie am Netzkabel selbst.
- An die Kontakte des Akkuhalters dürfen keine Metallteile gelangen. Kurzschlussgefahr!
- Die Ladegeräte gehören nicht in Kinderhände!

1.4 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN AKKU

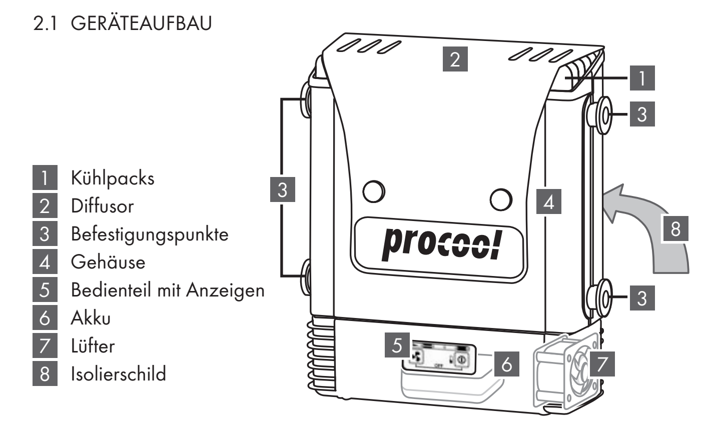
- Akku nur mit Original-Ladegerät laden.
- Nur saubere und trockene Akkus auf das Ladegerät bzw. in die Ladeschale setzen.
- Vor jeder Benutzung Akku auf Beschädigung kontrollieren. Beschädigte Akkus nicht verwenden oder laden.
- Ausgelaufene oder beschädigte Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen. Benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe. Bei zufälligem Hautkontakt betroffene Stelle sofort mit Wasser abspülen. Bei Kontakt mit den Augen zusätzlich einen Arzt konsultieren.
- Achten Sie darauf, dass Akkus während des Ladevorgangs nicht Temperaturen über 45 °C bzw. während der Nutzung über 60 °C ausgesetzt werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Zerlegen Sie Akkus niemals!
- Akkus nicht erhitzen oder verbrennen. Explosionsgefahr!
- Akkus nicht zerbrechen!
- Akkus nicht kurzschließen!
- Akkus niemals in Flüssigkeiten tauchen! Der Akku kann beschädigt werden.
- Entnehmen Sie bei längerem Nichtgebrauch des Klimagerätes (z.B. Lagerung) den eingelegten Akku, um Schäden durch einen auslaufenden Akku zu vermeiden.
- Akkus nicht zusammen mit Metallgegenständen aufbewahren. Kurzschlussgefahr!
- Verwenden Sie für das Personenklimagerät nur Original-Akkus. Sie können Akkus beim Händler beziehen.
- Akkus nicht in den Hausmüll werfen.



2 GERÄTEAUFBAU UND FUNKTIONSWEISE

2.1 GERÄTEAUFBAU

1 Kühlpacks
2 Diffusor
3 Befestigungspunkte
4 Gehäuse
5 Bedienteil mit Anzeigen
6 Akku
7 Lüfter
8 Isolierschild



2.2 FUNKTIONSWEISE

Basis des Personenklimagerätes ist ein Kältespeicher in Form von zwei Kühlpacks. Zur Kühlung wird die Luft aus dem Schutzanzug über die Oberfläche der gefrorenen Kühlpacks geleitet. Sie kühlt sich an den Kühlpacks ab, wird in den Schutzanzug zurück geleitet und kühlt so den gesamten Körper. Die Kühlwirkung ist im Oberkörper- und Kopfbereich besonders ausgeprägt.

2.2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Personenklimagerät wird am Körper getragen und ist für die Nutzung im geschlossenen Schutzanzug vorgesehen. Andere als die beschriebenen Einsatzmöglichkeiten führen zu veränderten Betriebseigenschaften.

Durch die spezielle Form des Diffusors wird eine wirksame Kühlung insbesondere des Oberkörpers bis in den Kopfbereich ermöglicht. Die optimale Wirkung wird erreicht, wenn der Anzug keine einschnürende Falte zwischen Gerät und Atemmaske wirft, die den Luftstrom blockieren kann.

Hinweis:
Gerät niemals ohne Diffusor verwenden.

Positionieren Sie das Gerät zur optimalen Kühlung mit einem Abstand von etwa 20 cm zum Kinn. Achten Sie unbedingt darauf, dass der notwendige Bewegungsraum für etwaige Atemmasken bzw. Lungenautomaten erhalten bleibt.

2.2.2 Umgebungsbedingungen

Das Personenklimagerät ist für die in geschlossenen Schutzanzügen herrschenden Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen konzipiert.

2.2.3 Einsatzdauer

Die Kühlpacks kühlen in Abhängigkeit von der Temperatur im Schutzanzug und der gewählten Betriebsart ca. 30 bis 60 Minuten.

Die Stromversorgung mit dem Akku ermöglicht einen Einsatz von 2 bis 3 Stunden. Eine längere Einsatzdauer kann durch die Verwendung von Ersatz-Kühlpacks und Ersatz-Akkus erreicht werden.

3 VORBEREITUNG FÜR DEN GEBRAUCH – INBETRIEBNAHME

Vor Inbetriebnahme sind sowohl der bestimmungsgemäße Verwendungszweck, als auch die Sicherheitshinweise und technischen Daten zu beachten. Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass das Gerät für den Einsatzbereich geeignet ist.

Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung und stellen Sie sicher, dass alle Teile vollständig und in einwandfreiem Zustand bei Ihnen eingetroffen sind.

ACHTUNG!

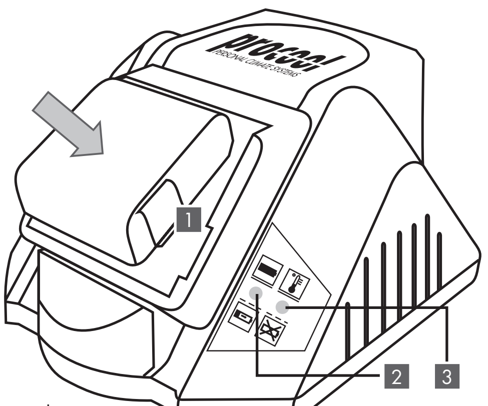
Wenn das Ladegerät oder das Netzkabel beschädigt ist, dann darf das Ladegerät nicht an die Spannungsversorgung angeschlossen werden.

3.1 LADEN DES AKKUS

ACHTUNG!

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise für das Ladegerät und den Akku!

Hinweis:
Neue Akkus müssen erst geladen werden und erreichen ihre volle Kapazität nach ca. 5 Lade- und Entladezyklen. Länger nicht verwendete Akkus vor der Benutzung nachladen. Bei Temperaturen unter 10 °C sinkt die Leistungsfähigkeit eines Akkus. Lagerung bei Temperaturen über 40 °C kann die Kapazität und Lebensdauer eines Akkus verringern.



Ladegerät Version 1

1 Akku mit Schnapphaken
2 LED-Anzeige grün (Ladezustandsanzeige)
- Anzeige blinkt: Akku wird geladen
- Anzeige leuchtet: Akku ist voll geladen

3 LED-Anzeige rot (Störanzeige)
- Anzeige blinkt: Kontaktprobleme, Akku ist defekt
- Anzeige leuchtet: Akkutemperatur ist zu hoch bzw. niedrig

Solange die rote Anzeige blinkt oder leuchtet, wird der Akku nicht geladen.

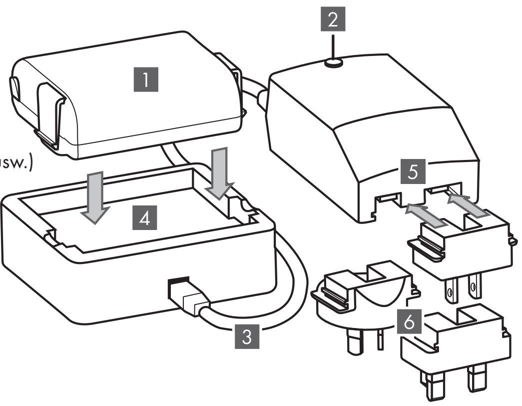
DEUTSCH
procool! PERSONAL CLIMATE SYSTEMS

Ladegerät Version 2

1 Akku mit Schnapphaken
2 LED-Anzeige
LED orange
- permanent = Betriebsbereit
- langsames Blinken (1 Hz) = Vorabladung
- schnelles Blinken (8 Hz) = Fehler (Akku, Temperatur usw.)

LED grün
- permanent = Akku vollständig geladen
- langsames Blinken (1 Hz) = Erhaltungsladung
- schnelles Blinken (8 Hz) = Hauptladung

3 Verbindungskabel
4 Ladeschale
5 Anschluss für Adapterstecker
6 Adapterstecker



Auf dem Ladegerät leuchtet bei Betriebsbereitschaft die LED-Anzeige permanent orange. Wenn der Ladevorgang beendet ist, erscheint die LED-Anzeige permanent grün.

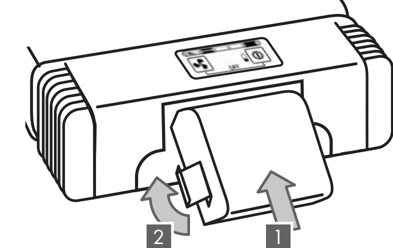
- Legen Sie den Akku in das Ladegerät bzw. in die Ladeschale, so dass die Schnapphaken des Akkus in die entsprechenden Aussparungen passen.
- Drücken Sie den Akku leicht in das Ladegerät bzw. in die Ladeschale bis die Schnapphaken einrasten.
- Schließen Sie die Ladegeräte an einer Steckdose mit einem Spannungsbereich entsprechend der Typenschilder an.
- Nach Beendigung des Ladevorgangs ziehen Sie das Netzkabel des Ladegerätes aus der Steckdose.
- Drücken Sie die Schnapphaken des Akkus zusammen und entnehmen Sie den Akku aus dem Ladegerät bzw. aus der Ladeschale.

Hinweis:
Der aufgeladene Akku kann bis zur Verwendung auf dem Ladegerät bleiben. Es besteht keine Gefahr der Überladung.

Das Aufladen sollte bei einer Raumtemperatur von 0 °C bis +45 °C (optimal +20 °C) und in trockener, staubfreier sowie sonnengeschützter Umgebung erfolgen.

3.2 EINLEGEN UND ENTNEHMEN DES AKKUS (BEIM KLIMAGERÄT)

- Fassen Sie den Akku an den beiden Schnapphaken an.
- Legen Sie zunächst, wie in der Abbildung zu sehen, den Akku mit der abgeschrägten Kante voran in das Akkufach des Gerätes ein (1).
- Schwenken Sie den Akku mit leichtem Druck in das Akkufach hinein bis er einrastet (2).
- Entnehmen Sie den Akku, indem Sie die beiden Schnapphaken des Akkus zusammendrücken und den Akku herausschwenken.



3.3 GEFRIEREN DER KÜHLPACKS

Legen Sie die Kühlpacks zum Gefrieren in einen Gefrierschrank oder eine Gefrierbox (Zubehör). Wir empfehlen Gefriereinrichtungen, wie sie zur sicheren Konservierung von Lebensmitteln geeignet sind, d.h. sie kühlen sicher bis -18 °C. Die Gefrierdauer der Kühlpacks hängt von der Leistungsfähigkeit der Gefriereinrichtung und ihrer Umgebung ab. Für eine optimale Leistung des Klimagerätes ist es wichtig, dass die Kühlpacks durchgefroren sind. Die Kühlpacks können in beliebiger Lage eingefroren werden.

ACHTUNG!
Kühlpacks erst nach vollständigem Auftauen wieder gefrieren, da sonst Beschädigungen möglich sind.
Kühlpacks vor dem Gefrieren abtrocknen, anhaftende Tropfen können nach dem Gefrieren die Luftwege des Gerätes verschließen.
Kühlpacks dürfen weder gekühlt noch ungekühlt gewaltsam verformt werden, da sie sonst beschädigt werden können. Achten Sie darauf, dass die Kühlpacks in der Gefriereinrichtung nicht durch aufliegende schwere Gegenstände verformt werden. Verformt gefrorene Kühlpacks passen evtl. nicht in das Klimagerät.
Die gefrorenen Kühlpacks niemals direkt auf die Haut legen. Verletzungsgefahr durch Kälte!!

3.4 EINLEGEN DER KÜHLPACKS IN DAS GERÄT

- Zum Einlegen der Kühlpacks öffnen Sie den Diffusor an den beiden vorderen Druckknöpfen.
- Legen Sie die Kühlpacks erst unmittelbar vor dem Aktivieren des Klimagerätes ein. Unnötig frühes Einlegen der Kühlpacks führt zu einem Verlust von wertvoller Kühlenergie, andererseits kann es durch Kältestau zu einem unangenehmen Kälteempfinden am Körper kommen.
- Setzen Sie die Kühlpacks hochkant ein und schließen Sie den Diffusor wieder. Nur mit geschlossenem Diffusor ist eine optimale Luftverteilung gewährleistet.

Hinweis:
Sollten die Kühlpacks beschädigt sein, können Sie beim Händler neue Kühlpacks beziehen.

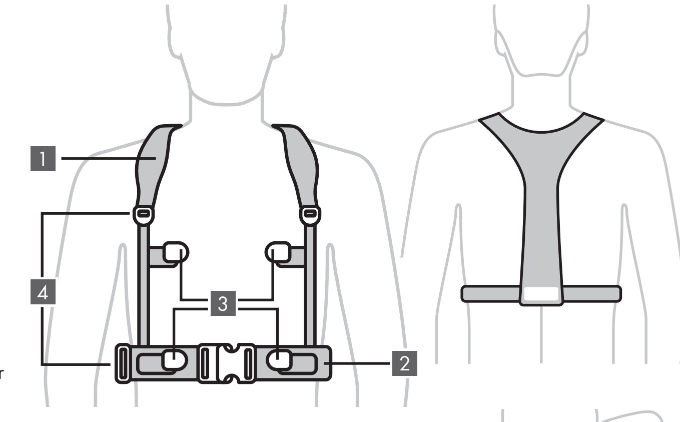
3.5 TRANSPORT DER KÜHLPACKS

Die Kühlpacks sollen vorzugsweise in einer mobilen Gefrierbox (Zubehör) zum Einsatzort transportiert werden. Alternativ können die Kühlpacks auch in geeigneten Isolierboxen (Zubehör) transportiert werden.

Hinweis:
Lagern Sie die Isolierbox in möglichst kühler Umgebung, keinesfalls aber in aufgeheizten Räumen oder Fahrzeugen, um die Kühlpacks möglichst lange gefroren zu halten. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung bzw. Strahlungswärme. Transportieren Sie die Kühlpacks auf keinen Fall im Klimagerät, um einen vorzeitigen Verlust von Kühlenergie zu vermeiden.

3.6 BEFESTIGEN DES GERÄTES AM KÖRPER

Das Klimagerät kann durch zwei verschiedene Systeme am Körper befestigt werden. Das autarke Tragesystem ermöglicht das unabhängige Tragen des Klimagerätes. Mit dem adaptiven Befestigungssystem kann das Klimagerät am Geschirr des Atemschutzgerätes befestigt werden.

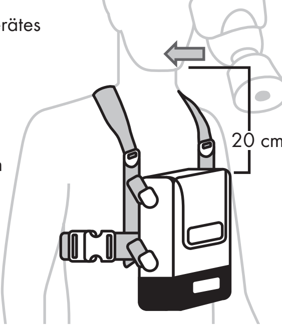


3.6.1 Autarkes Tragesystem

1 Schultergurt
2 Hüftgurt
3 Schnellverschlüsse zur Befestigung des Gerätes
4 Verstellmöglichkeiten für Länge der Schultergurte und des Hüftgurtes

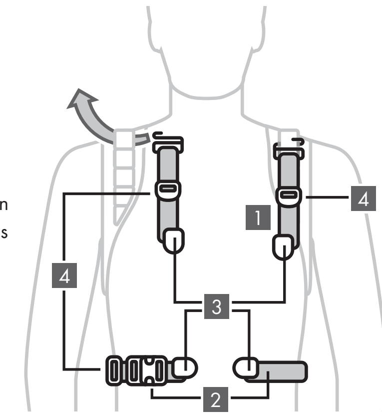
Das autarke Tragesystem (im Set enthalten) wird unter der Begurtung des Atemschutzgerätes getragen.

- Legen Sie das autarke Tragesystem an und schließen Sie den Hüftgurt.
- Passen Sie die Länge der Schultergurte und des Hüftgurtes mit Hilfe der Verstellmöglichkeiten an Ihre Körpermaße an.
- Befestigen Sie das Klimagerät durch Einhängen in die am Tragesystem angebrachten Schnellverschlüsse.
- Stellen Sie das Tragesystem so ein, dass der Abstand des Klimagerätes zum Kinn etwa 20 cm beträgt und der notwendige Bewegungsraum für Atemmaske bzw. Lungenautomat erhalten bleibt.
- Legen Sie nun wie gewohnt das Atemschutzgerät an.



3.6.2 Adaptives Befestigungssystem für Tragegeschirre

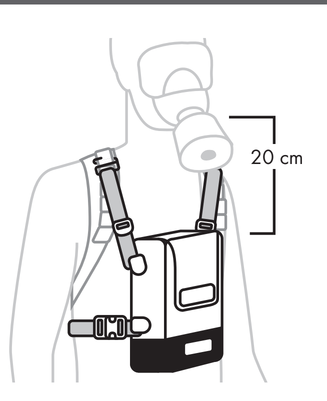
Das adaptive Befestigungssystem (Zubehör) besteht aus zwei kurzen Gurten mit Drahthaken zur Befestigung des Klimagerätes an den Schultergurten des Atemschutzgerätes, sowie einem Hüftgurt.



1 Befestigungsriemen für Schultergurt
2 Hüftgurt
3 Schnellverschlüsse zur Befestigung des Gerätes
4 Verstellmöglichkeiten für Länge der Schultergurte und des Hüftgurtes



- Legen Sie wie gewohnt das Atemschutzgerät an.
- Befestigen Sie die zwei kurzen Gurte des Befestigungssystems mit den Drahthaken an den Schultergurten des Atemschutzgerätes.
- Befestigen Sie das Klimagerät mittels der Schnellverschlüsse der Gurte an den oberen Befestigungspunkten des Gerätes.
- Legen Sie nun den Hüftgurt um. Befestigen Sie ihn mittels der Schnellverschlüsse an den unteren Befestigungspunkten des Personenklimagerätes.
- Passen Sie die Länge der Gurte und des Hüftgurtes mit Hilfe der Verstellmöglichkeiten an Ihre Körpermaße an.
- Stellen Sie das Tragesystem so ein, dass der Abstand des Klimagerätes zum Kinn etwa 20 cm beträgt und der notwendige Bewegungsraum für Atemmaske bzw. Lungenautomat erhalten bleibt.



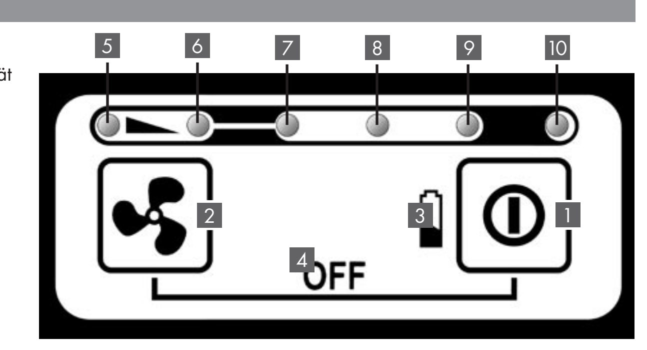
ACHTUNG!

Das adaptive Befestigungssystem kann nur bei Atemschutzgeräten verwendet werden, die ein Tragesystem mit Gurtschlaufen an den Schulterpolstern haben!

4 BEDIENUNG

4.1 BESCHREIBUNG DES BEDIENTEILS

1 Einschalttaste/Abfrage der Akkukapazität
2 Wahltaste Betriebsart
3 Akku-Symbol
4 Ausschalt-Hinweis
5 LED-Anzeige grün
6 LED-Anzeige grün
7 LED-Anzeige grün
8 LED-Anzeige grün
9 LED-Anzeige rot
10 LED-Anzeige rot/grün



4.2 EINSCHALTEN / SELBSTTEST

Drücken Sie zum Einschalten die Einschalttaste 1 einmal kurz. Das Gerät schaltet sofort ein. Alle Anzeigen leuchten ca. 1 Sekunde lang.

Nach erfolgreichem Selbsttest ist das Personenklimagerät betriebsbereit und befindet sich temperaturabhängig entweder in der Betriebsart HIGH oder im Standby-Modus. Die LED-Anzeigen 5 und 10 leuchten grün.

Hinweis:
Treten beim Selbsttest Fehler auf, wird das Personenklimagerät abgeschaltet (LED 10 blinkt rot). Informationen über Fehlerbeschreibung und Fehlerbehebung finden Sie im Kapitel 5.

4.3 BETRIEBSART WECHSELN

Das Gerät verfügt über 2 Betriebsarten (HIGH und LOW). Drücken Sie die Taste 2, um zwischen den Betriebsarten HIGH und LOW zu wechseln.

Die Kühlleistung kann so den Umgebungsbedingungen und persönlichen Bedürfnissen angepasst werden.

- Betriebsart HIGH

In dieser Betriebsart entwickelt das Klimagerät seine maximale Kühlleistung. Anzeige: Die LED-Anzeige 5 leuchtet grün.

- Betriebsart LOW

In dieser Betriebsart arbeitet das Gerät mit reduzierter Kühlleistung. Anzeige: Die LED-Anzeige 6 leuchtet grün.Wegen der reduzierten Lüfterdrehzahl verringern sich die Lüftergeräusche.

4.4 UNTERKÜHLUNGS-SCHUTZ

Um den Nutzer vor zu starker Kühlung zu schützen, verfügt das Gerät über eine entsprechende Schutzfunktion.

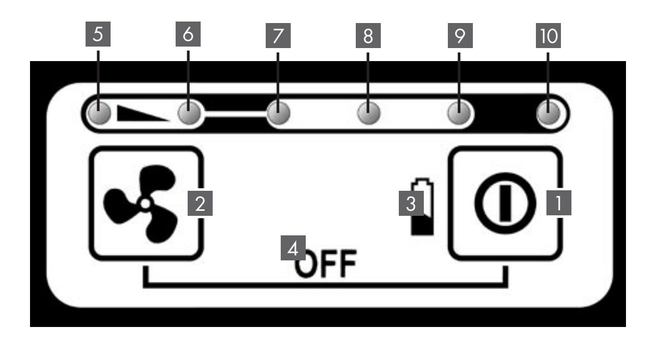
Unterschreitet die Lufttemperatur im Schutzanzug den Wert von 10 °C (im Gerät gemessen), wird automatisch die Kühlung gestoppt und der Standby-Modus aktiviert. Im Standby-Modus sind beide Lüfter ausgeschaltet. Sie werden automatisch zur Überprüfung der Lufttemperatur im Schutzanzug regelmäßig kurzzeitig aktiviert.

Erst nach Überschreiten einer Lufttemperatur von 12 °C (im Gerät gemessen) wird die Kühlfunktion schrittweise wieder aktiviert. Das Gerät arbeitet zunächst mit nur einem Lüfter bei reduzierter Drehzahl.

Ab 15 °C wird auch der zweite Lüfter aktiviert und ebenfalls mit reduzierter Drehzahl betrieben. Dieser Betrieb entspricht der Betriebsart „LOW“.

Ab einer Lufttemperatur von 18 °C laufen beide Lüfter mit normaler Drehzahl und erreichen die maximale Kühlleistung des Gerätes. Dieser Betrieb entspricht der Betriebsart „HIGH“.

LUFTTEMPERATUR IM GERÄT GEMESSEN	LÜFTERBETRIEB	BEMERKUNGEN
unter 10 °C	Standby-Modus, kein Lüfter in Betrieb	regelmäßiges kurzes Lüfteranlaufen zum Prüfen der Lufttemperatur
über 12 °C	1 Lüfter mit reduzierter Drehzahl in Betrieb	geringste Kühlstufe des Gerätes
über 15 °C	2 Lüfter mit reduzierter Drehzahl in Betrieb	Betriebsart „LOW“ bei entsprechender Auswahl
über 18 °C	2 Lüfter mit normaler Drehzahl in Betrieb	Betriebsart „HIGH“ bei entsprechender Auswahl



4.5 STANDBY-MODUS

Im Standby-Modus wird die Kühlfunktion durch Ausschalten beider Lüfter unterdrückt.

Dieser Modus ist immer aktiv, wenn

- die Luft im Einlassbereich des Personenklimagerätes die Ausschalttemperatur (10 °C) unterschreitet, oder
- beim Einschalten die Einschalttemperatur (12 °C) nicht erreicht.

Anzeige des Standby-Modus: Die Anzeige 10 blinkt grün.

Bei Erreichen der Einschalttemperatur wird der Standby-Modus verlassen und das Gerät läuft dann in der gewählten Betriebsart.

Die Anzeigen LED 5 und LED 6 zeigen die jeweils aktivierte Betriebsart (zu den Betriebsarten vgl. Kapitel 4.3).

4.6 AKKU-ABFRAGE UND AKKU-KAPAZITÄTSANZEIGE

4.6.1 Akku-Abfrage

Während des Betriebes kann jederzeit die Restkapazität des Akkus abgefragt werden. Drücken Sie dazu die Taste 1 bis die LED-Anzeige 10 ausgeht und der aktuelle Ladezustand durch die LED-Anzeigen 5 bis 9 angezeigt wird.

Die Ladezustandsanzeige erlischt automatisch nach ca. 3 Sekunden.

4.6.2 Akku-Kapazitätsanzeige

Der Ladezustand des Akkus wird folgendermaßen angezeigt:

„–“ = Anzeige aus „L“ = Anzeige leuchtet „B“ = Anzeige blinkt		ANZEIGE				
		5 (GRÜN)	6 (GRÜN)	7 (GRÜN)	8 (GRÜN)	9 (ROT)
AKKU-KAPAZITÄT	100% BIS 81%	L	L	L	L	L
	80% BIS 61%	–	L	L	L	L
	60% BIS 41%	–	–	L	L	L
	40% BIS 21%	–	–	–	L	L
	20% BIS 5% = NIEDRIGER LADEZUSTAND	–	–	–	–	B
	< 5% BIS 0%	–	–	–	–	–

4.6.3 Niedriger Ladezustand des Akkus

Ist die Akku-Restkapazität niedriger als 20%, blinkt die Anzeige 9 (rot). Die Betriebsart LOW wird aktiviert.

Um eine Tiefentladung des Akkus zu verhindern, schaltet sich das Klimagerät bei einer Restkapazität von weniger als 5 % ab.

4.7 AUSSCHALTEN

Drücken Sie zum Ausschalten des Gerätes die Tasten 1 und 2 gleichzeitig. Es leuchten kurz alle LEDs auf. Das Gerät ist aus, wenn alle Anzeigen erloschen sind.

5 FEHLERBESCHREIBUNG UND FEHLERBEHEBUNG

FEHLERBESCHREIBUNG	ANZEIGE	MÖGLICHE FEHLERURSACHE	FEHLERBEHEBUNG
Das Personenklimagerät lässt sich nicht einschalten	keine	Akku nicht geladen	Akku laden
		Akku beschädigt	Akku ersetzen
		Personenklimagerät beschädigt	Personenklimagerät reparieren lassen
Nach dem Anschalten keine Funktion, nur Fehlermeldung	LED 10 blinkt	Regelelektronik oder Lüfter beschädigt	Personenklimagerät reparieren lassen
Lüfterleistung reduziert	LED 10 aus	Der Unterkühlschutz ist aktiv. (Vgl. Kap. 4.4 Unterkühlungs-Schutz)	Kein Fehler! Geräteverhalten normalisiert sich, wenn die Lufttemperatur am Einlass steigt.
Betriebsartumschaltung funktioniert nicht	LED 10 blinkt	Fehler im Bereich der Regelelektronik	Einsatz kann mit verringerter Kühlleistung weitergeführt werden. Personenklimagerät reparieren lassen
Lüfter bleiben stehen	LED 10 aus	Der Unterkühlschutz ist aktiv. (Vgl. Kap. 4.4 Unterkühlungs-Schutz)	Kein Fehler! Geräteverhalten normalisiert sich, wenn die Lufttemperatur am Einlass steigt.
	LED 10 blinkt	Fehler im Bereich der Regelelektronik	Personenklimagerät reparieren lassen

6 REINIGUNG UND DESINFEKTION

6.1 REINIGUNG

Reinigen und desinfizieren Sie das Gerät nach jeder Benutzung mit dem vom Hersteller empfohlenen Spray.

ACHTUNG!
Entnehmen Sie vor der Reinigung des Gerätes immer den Akku. Vor einer Reinigung des Ladegerätes ist das Gerät von der Spannungsquelle zu trennen (Netzstecker ziehen).
Verwenden Sie zur Reinigung der Geräteteile keine scheuernden oder ätzenden Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel; die Kunststoffteile und das Bedienteil können dadurch angegriffen werden.



ACHTUNG!

Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
Wenn doch einmal Flüssigkeit eingedrungen ist und es dadurch zu Funktionsstörungen kommt, dann schalten Sie das Gerät sofort ab, entnehmen den Akku und lassen das Gerät vollständig trocknen. Wenn es weiterhin Funktionsstörungen aufweist, dann senden Sie das Gerät zur Reparatur an den Reparaturservice des Händlers.

Reinigen Sie die Kühlpacks und den Diffusor mit Wasser und mildem Reinigungsmittel. Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten, aber nicht tropfnassen fusselfreien Tuch. Im Bereich unterhalb der Kühlpacks befinden sich elektronische Komponenten. Diesen Bereich entsprechend vorsichtig reinigen.

Reinigen Sie das autarke bzw. adaptive Tragesystem mit Wasser und handelsüblichem Waschmittel. Sie können es auch bei 30 °C in der Waschmaschine waschen.

Reinigen Sie die Akkukontakte an Akku, Ladegerät und Klimagerät vor jedem Einsetzen mit einem trockenen Tuch. Achten Sie darauf, dass beim Reinigen die Anschlusskontakte nicht beschädigt werden.

Wenn ein Akku ausgelaufen ist, dann reinigen Sie die Kontakte, bevor Sie einen neuen Akku einsetzen. Ziehen Sie zum Reinigen der Kontakte Schutzhandschuhe an.

ACHTUNG!

Batterieflüssigkeit ist ätzend und verursacht Hautverletzungen!

6.2 DESINFEKTION

Besprühen Sie die gereinigten Teile innen und außen mit dem vom Hersteller freigegebenen Desinfektionsmittel.

ACHTUNG!

Verwenden Sie kein anderes, als das vom Hersteller freigegebene Desinfektionsmittel. So vermeiden Sie, dass das Gerät durch unverträgliches Desinfektionsmittel beschädigt wird. Das freigegebene Desinfektionsmittel kann beim Händler bezogen werden. Beachten Sie bei der Anwendung die Hinweise auf der Verpackung des Desinfektionsmittels.

Hinweis:
Lassen Sie das Gerät trocknen, bevor Sie es in geschlossenen Behältnissen verstauen.

7 ENTSORGUNGSHINWEISE

7.1 GÜLTIG NUR FÜR EUROPA:

Klimagerät, Ladegerät und Stromakku dürfen nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Zur Entsorgung von Klimagerät, Ladegerät und Stromakku wenden Sie sich bitte an ihren Händler. Er teilt Ihnen mit, wie das Gerät zu entsorgen ist. Bei der Entsorgung der Verpackungsmaterialien richten Sie sich bitte nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.





Entleeren Sie die Kühlpacks, bevor sie entsorgt werden.
- Dazu stoßen Sie einen spitzen Gegenstand, z.B. einen Schraubenzieher durch die Metallfolie des Verschlusses.
- Entleeren Sie den Inhalt in die Kanalisation. Dies können Sie ohne Bedenken tun, denn die Kühlflüssigkeit besteht aus einer ungiftigen und umweltverträglichen Salzlösung

7.2 ANDERE LÄNDER:

Für die Entsorgung des Klimagerätes, Ladegerätes, Stromakkus oder Verpackungsmaterialien richten Sie sich bitte nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.

8 GEWÄHRLEISTUNG / HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Im Falle einer Beanstandung wenden Sie sich bitte an den Händler, von dem Sie das Gerät erworben haben. Reichen Sie dazu stets den Kaufbeleg ein. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn an dem Gerät nicht autorisierte Arbeiten vorgenommen werden, ebenso wenn keine Originalersatzteile verwendet werden.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Gewährleistungsanspruch. Für Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernimmt der Hersteller keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch!

9 TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	211 x 242 x 78 mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 2 kg, incl. Akkus und Kühlpacks
Schutzfunktion	Ausschalttemperatur des Gerätes 10 °C Einschalttemperatur des Gerätes 12 °C
Kühldauer	30 bis 60 min, je nach Einsatztemperatur
Einsatzdauer Lithium-Ionen-Akku	ca. 2 - 3 Stunden
Einsatztemperatur	bis 60 °C
Temperatur für Transport und Lagerung	Lagerung / Transport ohne Akku: - 40 °C bis 85 °C Lagerung / Transport mit eingebautem Akku: - 20 °C bis 45 °C, bis 1 Monat - 20 °C bis 40 °C, bis 6 Monate - 20 °C bis 35 °C, bis 1 Jahr
Lithium-Ionen-Akku	11,1 V / 2,2 Ah
Ladegerät	Länderspezifische Ausführungen wegen verschiedener Netzspannungs- und Steckersysteme. Technische Daten: siehe Typenschild am Ladegerät
Kühlpack	Kühlmittel ist eine ungiftige und umweltverträgliche Salzlösung.
Geräuschpegel	max. 49 dB (A)

10 HERSTELLERADRESSE

ENTRAK GmbH & Co. KG
Richtweg 33
90530 Wendelstein / Deutschland
Tel: +49 (0) 9129. 40 35-0
Fax: +49 (0) 9129. 40 35-55
info@procool.de
www.procool.de

11 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Die Firma ENTRAK GmbH & Co. KG, Richtweg 33, 90530 Wendelstein, erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt Personenklimagerät BG 10 CSA in der gelieferten Ausführung den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 89/336/EWG über elektromagnetische Verträglichkeit entspricht.

Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

EN 61000-6-2:2001
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- Teil 6-2: Fachgrundnormen
- Störfestigkeit im Industriebereich

EN 61000-6-3:2001
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- Teil 6-3: Fachgrundnormen
- Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe

Wendelstein, den 10.01.2006

(Sebastian Heinz Pohr, Geschäftsleitung)





OPERATING INSTRUCTIONS
PERSONAL CLIMATE-CONTROL UNIT BG 10 CSA



ENGLISH VERSION

CONTENTS

INTRODUCTION

The Personal Cooler is a mobile refrigeration unit to be worn in protective clothing. The Personal Cooler significantly helps the user to extend the operable time for completing the required task, where protective clothing is needed. The physical and mental effects of heat stress caused by the protective clothing are drastically mitigated. The unit is ideal for chemical, heat and fire-fighting operations.

1 SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Prior to the operation of this unit read the instruction manual in detail. Make certain that you understand all operating instructions and safety instructions. Should you pass on the unit to a third party, make sure you enclose the instruction manual.



Keep this instruction manual safe and with the unit, so that you can re-read it in case you need to.

- Operate and use the unit appropriately and only for its intended uses as described in this manual.
- Repairs must be carried out only by authorised specialists or the manufacturer.
- Only use original spare parts.
- Never use unnecessary force when operating the unit.
- The unit is EMV-certified by HERBERG Service Plus GmbH and meets the required standards of the current European regulations. CE compliance has been approved. Important Notice: Comply with the instruction manual to safeguard the safe operation of the unit!
- For safety and admission reasons (CE) arbitrary alterations or changes to the product are not permitted.
- Only operate the unit within the parameters as stated in the technical data.

1.2 SAFE USE OF THE PERSONAL COOLER

- Only operate units that are 100 % intact. If you detect visible damage to the unit, it must no longer be used.
- Never immerse the unit in water or other liquids.
- In the event of liquid entering the unit, causing malfunction, switch-off the unit immediately, remove the rechargeable battery and let the unit dry out completely. Should malfunctions still be evident, return the unit to the manufacturer for repair.
- Protect the unit from heavy soiling. Dirt may clog the cooling air channels and block the ventilators. The unit may be damaged by this. Clean the appliance after each use and then dry it carefully. Keep it in a suitcase or any other solid container that protects it from moisture, dust and dirt.
- We recommend storing the unit in its case (accessory).

1.3 ELECTRICAL SAFETY: CHARGER

- The chargers must only be used with mains voltages that correspond to the instructions on the rating plate.
- Never plug or unplug the plug of the charger with wet hands.
- Do not use the charger when it is dirty or wet.
- Never charge up the unit in areas with a risk of explosion!
- The charger must not get in contact with liquids.



- Protect charger from moisture and store in a dry place. The charger is not suitable for use in confined spaces. Do not expose the charger to rain.
- Use only suitable extension leads. Check extension leads regularly and replace when damaged.
- Run the extension lead in a way that nobody can fall over it and it does not get crimped.
- Don't carry/hold the charger by the mains cable.
- Don't cover the charger and ensure sufficient ventilation in order to prevent overheating of the unit.
- All electrical parts and additional equipment must be checked regularly for defects and wear-and-tear. Damaged or loose cables, plugs, pins and other parts pose a safety hazard.
- In case of damage replace or repair immediately via a specialist supplier. Do not continue to use a damaged or defective charger. Replace the charger only with a charger of the same type.
- Don't open the charger and only let specialists repair the unit.
- Only original lithium-ion batteries may be charged with these chargers. Any other batteries or non-rechargeable batteries must not be charged with this charger.
- Protect the chargers from oil, grease, aggressive cleaning agents and thinners, as they may destroy the casing.
- Keep mains cable away from heat, sharp edges, oil and moving parts.
- Extension leads with multiple sockets and simultaneous operation of several appliances are to be avoided.
- When pulling the charger's plug from the socket, pull it by its proper grip, never pull at the mains cable.
- The mating surfaces of the battery holder must not come into contact with metal parts. Risk of short-circuit!
- Keep chargers away from children!

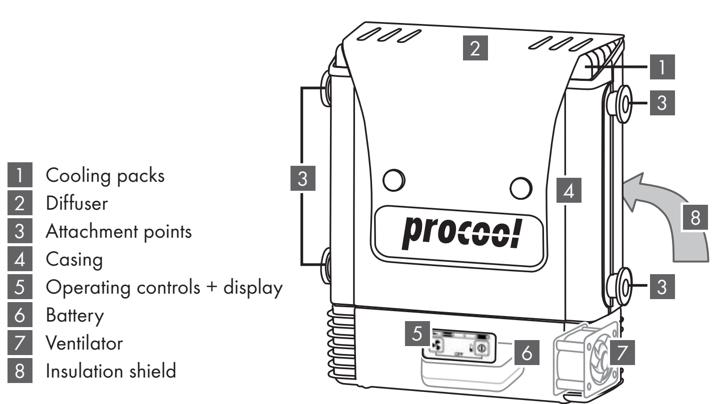
1.4 SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE RECHARGEABLE BATTERY

- Charge up rechargeable battery only with the original charger.
- Place only clean and dry batteries onto the charger or respectively the charging base.
- Check rechargeable battery each time before you intend to use it. Don't use or charge batteries that are damaged.
- Leaking or damaged batteries may cause chemical burns when coming in contact with the skin. In those cases wear suitable protective gloves. In case of accidental contact with the skin rinse the affected area immediately with water. In case of contact with the eyes wash out with water and consult a doctor as well.
- Make sure that batteries are not subjected to temperatures exceeding 45 °C during charging and respectively 60 °C during operation. There is a risk of explosion!
- Never take batteries apart!
- Don't heat or burn batteries. Risk of explosion!
- Don't break batteries!
- Don't short-circuit batteries!
- Never submerge batteries in liquid! This can damage them.
- Remove the battery from the unit when the Personal Cooler is not going to be used for some time (e.g. storage) to avoid damage from potential leakage.
- Don't store batteries together with metal parts. Risk of short-circuit!
- Only use original batteries for the Personal Cooler. You can order these batteries from your supplier.
- Don't dispose of batteries in your normal household waste.



2 EQUIPMENT CONFIGURATION AND MODE OF OPERATION

2.1 EQUIPMENT CONFIGURATION



1 Cooling packs
2 Diffuser
3 Attachment points
4 Casing
5 Operating controls + display
6 Battery
7 Ventilator
8 Insulation shield

2.2 MODE OF OPERATION

The basis of the Personal Cooler is a cold-storage facility in the form of two cool packs. The air from the protective suit is passed over the surface of the frozen cool packs for cooling. There it cools off and is then transferred back to the protective suit, cooling the entire body. The cooling effect is particularly pronounced in the areas of the upper half of the body and around the head.

2.2.1 Appropriate Use

The Personal Cooler is mounted on the body and is intended for use with a sealed protective suit. Alternative uses to the ones described here lead to changed operational characteristics.

The particular form of the diffuser enables effective cooling, particularly of the upper body right up to the head. The ideal effect is achieved when the suit doesn't form a restricting fold between the unit and the breathing mask, which could block the free flow of air.

Note:
Never use the unit without a diffuser.

For best results and optimal cooling position the unit approximately 20 cm below the chin. Make sure that freedom of movement is maintained at all times, in order to facilitate the wearing of any necessary masks/respirators.

2.2.2 Ambient Conditions

The Personal Cooler has been designed to be worn in conjunction with sealed protective suits.

2.2.3 Length of Application

The cool packs provide effective cooling between 30 to 60 minutes depending on the temperatures generated in the protective suit and the chosen mode of operation.

The energy supply through the battery allows application of 2 to 3 hours. An extended length of application is possible through the use of additional cool packs and extra batteries.

3 PREPARATION PRIOR TO USAGE - START OF OPERATION

Prior to the start of operation the intended use, the safety instructions, as well as the technical data must be observed. Ascertain, prior to the start of operation, that the unit is suitable for the intended purpose.

Remove the unit from the packaging and make sure that you have received all parts in complete and good order.

ATTENTION!

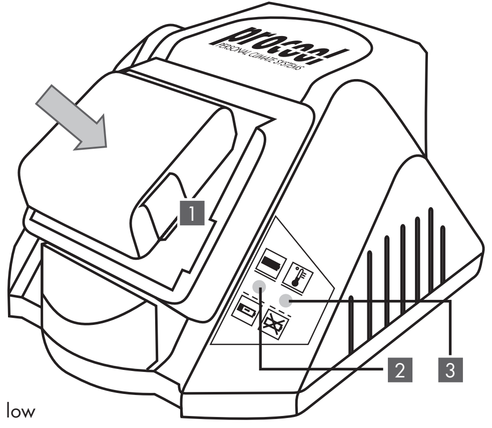
In the event of the charger or mains cable being damaged, the charger must not be connected to the power supply.

3.1 CHARGING OF BATTERY

ATTENTION!

Please note all safety instructions regarding the charger and battery!

Note:
New batteries have to be charged first and reach full capacity after approximately 5 charge and de-charge cycles. Batteries which have not been used for a while should be recharged prior to use. In temperatures below 10 °C the efficiency of a battery declines. Storing batteries in temperatures exceeding 40 °C may reduce their power and life-span.





Charger Version 1

1 Battery with snap-fit
2 LED-display green (Charge-state indicator)
- display flashes: battery is charging
- display illuminates: battery fully charged

3 LED-display red (fault indication)
- display flashes: contact problems, battery is defective
- display illuminates: battery temperature too high or too low

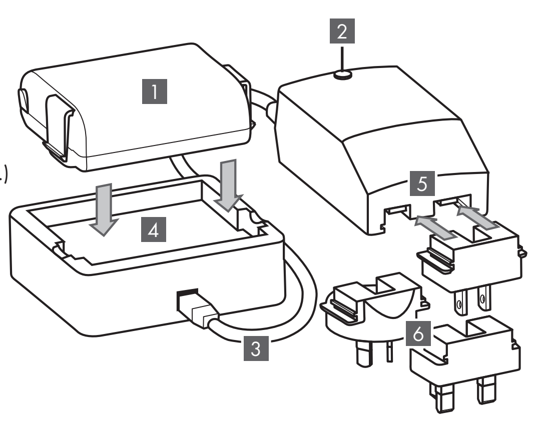
If the red LED-display flashes or is illuminated, it means the battery is not charging.

Charger Version 2

1 Battery with snap-fit
2 LED-display
LED orange
- permanent = ready for operation
- slow flashing (1 Hz) = pre-charge
- fast flashing (8 Hz) = fault (battery, temperature, etc.)

LED green
- permanent = battery fully charged
- slow flashing (1 Hz) = trickle charging
- fast flashing (8 Hz) = main charging

3 Connecting cable
4 Charging base
5 Connector for adaptor plug
6 Adaptor plug



When ready for operation the LED-display of the charger glows permanently orange. When charging is complete the LED-display appears permanently green.

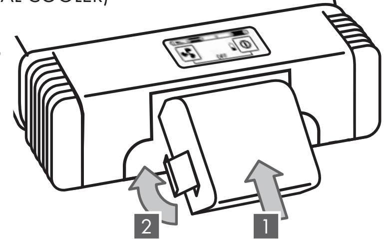
- Insert the battery into the charger or into the charging base respectively, making sure that the snap-fits of the battery fit into the corresponding recesses.
- Lightly press the battery into charger or charging base until the snap-fit hooks lock in place.
- Connect the charger to a socket with a voltage range that corresponds to the labels.
- Remove the charger's mains cable from the socket after completion of the charging process.
- Press the snap-fits of the battery tight and remove the battery from the charger or the charging base.

Note:
The charged battery may stay in the charger until usage. There is no risk of overloading.

The charging should take place at a room temperature of 0 °C to +45 °C (optimal + 20 °C) and in dry and dust-free surroundings protected from sun-light.

3.2 INSERTION AND REMOVAL OF THE BATTERY (FROM THE PERSONAL COOLER)

- Hold the battery at both snap-fit hooks.
- Place the battery, as seen in the diagram, with its bevelled edge first into the battery slot of the unit (1).
- Pivot the battery into the battery slot exerting light pressure until it locks into place (2).
- Remove the battery by pressing down on both snap-fit hooks and by swivelling the battery out of its slot.



3.3 FRREEZING OF THE COOL PACKS

Place the cool packs into the freezer or the freeze box (accessory) for freezing. We recommend freeze appliances of the kind that are suitable for the conservation of food and drink, i.e. they safely cool up to -18 °C. The freeze length of the cool packs depends on the efficiency of the freeze appliance and its surroundings. It is vital that the cool packs are completely frozen to ensure optimal efficiency of the Personal Cooler. The cool packs may be frozen in any position.

ATTENTION!
Let cool packs thaw completely before freezing them again, otherwise damage to the cool packs may occur.
Dry cool packs thoroughly before freezing; after freezing, water droplets that were attached to the pack may block the air passages.
Whether frozen or not, cool packs must never forcefully be moulded into a different shape, as this may damage them. Take care not to place any heavy objects on top of the cool packs in the freezer that could change their shape. Deformed frozen cool packs may not fit into the Personal Cooler.
Never place frozen cool packs onto skin. Risk of injury through cold-contact-burns!!

3.4 INSERTING COOL PACKS INTO THE UNIT

- To insert the cool packs open the diffuser at the two pushbuttons on the front.
- Insert the cool packs immediately before activating the Personal Cooler. Premature insertion of the cool packs results in loss of valuable cooling power and, in addition, the user may also experience an uncomfortable chill-effect through cold-accumulation.
- Insert cool packs, setting them up on edge and close the diffuser. Only a firmly shut diffuser guarantees optimal air distribution.



Note:
If cool packs are damaged, replacements can easily be ordered from your supplier.

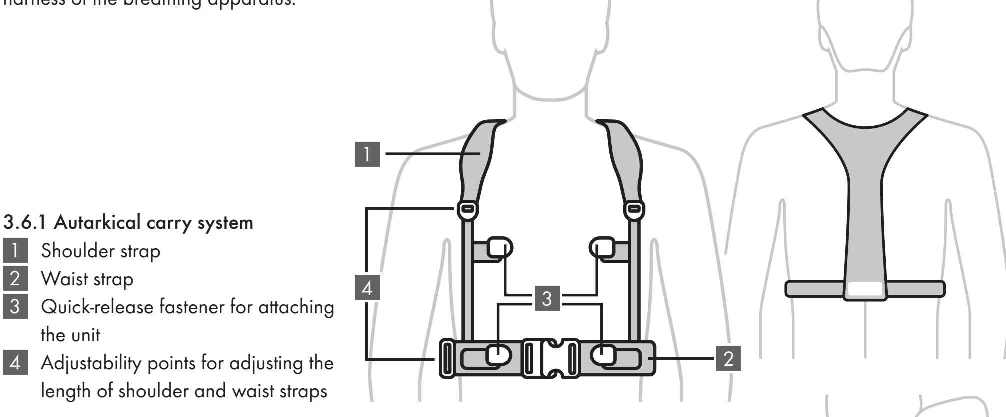
3.5 TRANSPORT OF COOL PACKS

The cool packs should preferably be transported in a mobile cool-box to the destination where they are going to be used. Alternatively, cool packs may also be transported in a suitable insulation box (accessory).

Note:
Store the insulation box in the coolest possible surroundings, and avoid heated rooms or vehicles at all cost in order to keep the cool packs frozen as long as possible. Avoid direct sun and radiant heat respectively. Do not transport the cool packs inside the Personal Cooler under any circumstances in order to prevent premature loss of cooling power.

3.6 FASTENING THE UNIT TO THE BODY

The Personal Cooler may be attached to the body in two different ways. The autarkical carry-system allows the independent wearing of the Personal Cooler. The adjustable fastening system makes it possible to fix the Personal Cooler to the harness of the breathing apparatus.



3.6.1 Autarkical carry system

1 Shoulder strap
2 Waist strap
3 Quick-release fastener for attaching the unit
4 Adjustability points for adjusting the length of shoulder and waist straps

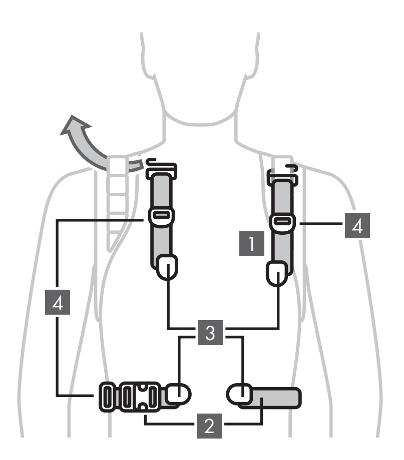
The autarkical carry system (included in the set) is worn under the strapping of the breathing apparatus.

- Put on the autarkical carry system and fasten the waist strap.
- Adjust the length of the shoulder straps and the waist strap to suit your body using the adjustability facilities.
- Attach the Personal Cooler, hooking it into the quick-release fasteners of the carry system.
- Adjust the carry system so that the distance between the Personal Cooler and your chin is roughly 20 cm, ensuring that space for the free movement of the breathing mask or respirator is maintained.
- Now put on the breathing apparatus as usual.

20 cm

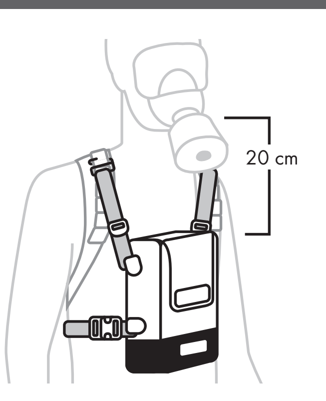
3.6.2 Adaptive fastening system for harnesses

The adaptive fastening system (accessory) consists of two short straps with wired hooks for fastening the Personal Cooler to the shoulder straps of the breathing apparatus, as well as a waist strap.



1 Fastening strap for the shoulder strap
2 Waist strap
3 Quick-release fastener for attaching the unit
4 Adjustability points to change the length of shoulder and waist straps

- Put on the breathing apparatus as usual.
- Fasten the two short straps of the fastening system to the wired hooks at the shoulder straps of the breathing apparatus.
- Fasten the Personal Cooler to the top fastening points of the unit, using the quick-release fasteners of the straps.
- Now put on the waist strap. Fasten it to the quick-release fasteners at the two bottom fastening points of the Personal Cooler.
- Adjust the length of the straps and the waist strap using the adjustability facilities to suit your body.
- Adjust the carry system so that the distance between the Personal Cooler and your chin is roughly 20 cm, ensuring that space for the free movement of the breathing mask or respirator is maintained.



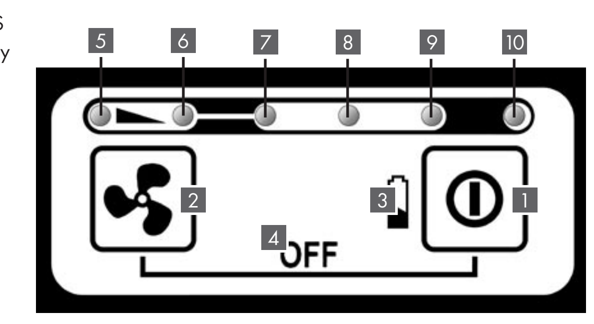
ATTENTION!

The adjustable fastening system can only be used in conjunction with breathing apparatuses that have a carry system with loop straps at the shoulder pads!

4 OPERATION

4.1 DESCRIPTION OF OPERATING CONTROLS

1 ON/OFF Switch/Checking capacity of battery
2 Select operating mode
3 Battery symbol
4 Switch-off notice
5 LED-display green
6 LED-display green
7 LED-display green
8 LED-display green
9 LED-display red
10 LED-display red/green



4.2 SWITCH-ON / SELF-TEST

Press the Switch-on button 1 once quickly. The unit starts immediately. All displays illuminate for about 1 second.

After successful self-test the Personal Cooler is operational and is either in operation mode HIGH or Standby mode, depending on the temperature. The LED-displays 5 and 10 are lit up in green.

Note:
Should the self-test indicate any faults, the Personal Cooler switches off (LED 10 flashes red). Information about faults and troubleshooting can be found in chapter 5.



4.3 CHANGING MODE OF OPERATION

The unit has 2 modes of operation (HIGH and LOW). Press the button 2 to change between the HIGH and LOW mode of operation.

The cooling efficiency can thus be adjusted to suit the ambient conditions and personal requirement.

- Operation mode HIGH

In this mode of operation the Personal Cooler reaches maximum cooling. Indication: The LED-display 5 glows green.

- Operation mode LOW

In this mode of operation the unit operates with reduced cooling. Indication: The LED-display 6 glows green. Due to the reduced ventilator revolution speed the ventilation noise is also reduced.

4.4 PROTECTION FROM HYPOTHERMIA

To protect the user from excessive cold, the unit has an automatic safety function.

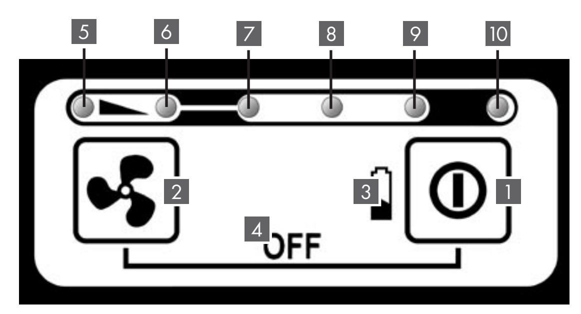
When the temperature inside the protective suit falls below 10 °C (measured by the unit), the cooling stops automatically and switches to Standby mode. In Standby mode both ventilators are switched off. They are automatically activated at regular intervals for short periods of time to check the temperature of the air inside the protective suit.

Only when the air temperature rises above 12 °C (measured in the unit) the cooling function is gradually reactivated. The unit initially operates with only one ventilator at reduced revolution speed.

From 15 °C the second ventilator is activated and also operates at reduced revolution speed. This operation represents the “LOW” operation mode.

When the air temperature reaches 18 °C, both ventilators run at normal revolution speed and reach the maximum cooling power of the unit. This operation represents the “HIGH” operation mode.

AIR TEMPERRATURE MEASURED IN THE UNIT	AIR OPERATION	NOTES
under 10 °C	Standby mode, no ventilator operational	Short regular ventilator runs to test air temperature
over 12 °C	1 ventilator operates at reduced rev-speed	Lowest cooling rate of the unit
over 15 °C	2 ventilators operate at reduced rev-speed	Operating mode “LOW” when appropriate selection was made
over 18 °C	2 ventilators at normal rev-speed operational	Operating mode “HIGH” when appropriate selection was made



4.5 STANDBY MODE

In the Standby mode both ventilators are switched off to suppress the cooling function.

This mode is always active when

- the air in the inlet section of the Personal Cooler falls below the switch-off-temperature (10 °C) or
- it does not reach the switch-on-temperature (12 °C) when the unit is switched on.

Display of the Standby mode: the display 10 flashes green.

As soon as the switch-on-temperature is reached the Standby mode is abandoned and the unit then runs in the selected mode of operation.

The displays LED 5 and LED 6 indicate the respective activated modes of operation (with regard to modes of operation refer to chapter 4.3).

4.6 BATTERY CHECK AND CAPACITY INDICATOR

4.6.1 Battery Check

The remaining battery capacity can be checked at any time during operation. To do so press key 1 until the LED-display 10 turns off and the current charge level is shown by LED-displays 5 to 9.

The charge level display turns off automatically after approximately 3 seconds.

4.6.2 Battery capacity display

The charge level of the battery is shown as follows:

"–" = display off "L" = display illuminated "B" = display flashes		DISPLAY				
		5 (GREEN)	6 (GREEN)	7 (GREEN)	8 (GREEN)	9 (RED)
AKKU-KAPAZITÄT	100 % TO 81 %	L	L	L	L	L
	80 % TO 61 %	–	L	L	L	L
	60 % TO 41 %	–	–	L	L	L
	40 % TO 21 %	–	–	–	L	L
	20 % TO 5 % = CHARGE LEVEL LOW	–	–	–	–	B
	< 5 % TO 0 %	–	–	–	–	–



4.6.3 Low charge level of battery

If the remaining battery capacity is lower than 20 %, the display 9 flashes (red). The operating mode LOW is activated.

In order to avoid total discharge of the battery, the Personal Cooler switches off when the remaining capacity falls below 5 %.

4.7 SWITCH OFF

To switch-off the unit simultaneously press key 1 and 2. All LEDs illuminate briefly. The unit is off when all displays are extinguished.

5 FAULTS AND TROUBLESHOOTING

FAULT DESCRIPTION	DISPLAY	POSSIBLE CAUSES FOR FAULTS	TROUBLESHOOTING
The Personal Cooler cannot be switched on	none	Battery not charged	Charge battery
		Battery damaged	Replace battery
		Personal Cooler damaged	Send Personal Cooler for repair.
No function after switch-on, only fault indication	LED 10 blinks	Electronic regulation or ventilator damaged	Send Personal Cooler for repair.
Reduced ventilator efficiency	LED 10 off	The hypothermia protection is activated. (See 4.4 hypothermia protection)	No fault! Unit operation will normalise when air temperature at inlet rises.
Mode of Operation switch does not function	LED 10 blinks	Fault in the area of electronic regulation.	Mission can be continued with reduced cooling. Send Personal Cooler for repair.
Ventilators cut out	LED 10 off	The hypothermia protection is activated. (See 4.4 hypothermia protection)	No fault! Unit operation will normalise when air temperature at inlet rises.
	LED 10 blinks	Fault in the area of electronic regulation.	Send Personal Cooler for repair.

6 CLEANING AND DISINFECTION

6.1 CLEANING

Clean and disinfect the unit after each use with the spray recommended by the manufacturer.

ATTENTION!
Always remove the battery prior to cleaning the unit. Prior to cleaning the charger the unit must be disconnected from the mains power supply (pull out the power plug).
Don't use abrasive or corrosive cleaning agents to clean the unit. Don't use cleaning agents containing solvents as the plastic parts and the operating control may be damaged.

ATTENTION!

Don't immerse unit in water or any other liquid.
Should liquid ever manage to enter the unit, causing malfunction, switch-off the unit immediately, remove the battery and let the unit dry out completely. Should further malfunctions persist, send the unit to your supplier for repairs.

Clean the cool packs and the diffuser with water and a mild detergent. Never clean the unit with a dripping wet cloth, use a damp, fluff-free cloth instead. Electronic components are situated in the area below the cool packs. Take appropriate care when cleaning this area.

Clean the autarkic and adjustable carry system respectively with water and a common detergent. They can also be washed in the washing machine at 30 °C.

Clean the battery contacts at battery, charger and Personal Cooler each time before insertion with a dry cloth. Be careful not to damage the connection contacts during cleaning.

Should a battery leak, clean the contacts before inserting a new battery. Wear protective gloves while cleaning the contacts.

ATTENTION!

Battery liquid is acidic and causes skin injury!

6.2 DISINFECTION

Spray the cleaned parts on the inside and outside with the disinfectant recommended by the manufacturer.

ATTENTION!

Only use the disinfectants recommended by the manufacturer. This way you avoid damaging the unit through incompatible disinfectants. The approved disinfectant can be obtained from the supplier. Before application please read the instructions on the packaging of the disinfectant.

Note:
Let the unit dry before storing it in a closed case or box.

7 DISPOSAL INSTRUCTIONS

7.1 APPLICABLE FOR EUROPE ONLY

Personal Cooler, charger and battery must not be disposed of in the normal household waste. For the correct disposal of the Personal Cooler, charger and battery please contact your supplier. S/he will be able to tell you how to dispose of the unit appropriately. For the disposal of the packaging materials please adhere to your country's prevailing regulations.





Empty the cool packs before their disposal.

- To do this pierce through the metal foil of the seal with a sharp instrument such as a screw driver.
- Empty the contents into the drainage system. It is perfectly okay to do this, as the cooling fluid consists of a non-toxic and environmentally friendly saline solution.

7.2 OTHER COUNTRIES:

For the disposal of the Personal Cooler, charger, battery or the packaging material please adhere to your countries existing regulations.

8 WARRANTY / LIABILITY EXCLUSION

In the event of a complaint please consult the supplier who sold you the unit. Always present the receipt in these cases. The warranty is void if unauthorised changes have been made to the unit and also if spare parts were used that were not the original spare parts.

Damages resulting from non-observance of this instruction manual render this warranty null and void. The manufacturer assumes no liability for consequential damages!

In case of material or personal damages caused by inappropriate handling or non-observance of the safety instructions the manufacturer assumes no liability. In such cases all warranty claims become null and void!

9 TECHNICAL DATA

Measurements	211x 242 x 78 mm (W x H x D)
Weight	approx. 2 kg, incl. batteries and cool packs
Protective Function	Switch-off temperature of the unit 10 °C Switch-on temperature of the unit 12 °C
Cooling Length	30 to 60 min, depending on application temperature
Energy Supply Lithium-Ion-battery	approx. 2-3 hours
Application Temperature	up to 60 °C
Temperature for Transport and Storage	Storage / Transport without battery: - 40 °C to 85 °C storage Transport with built-in battery: - 20 °C to 45 °C, up to 1 month - 20 °C to 40 °C, up to 6 month - 20 °C to 35 °C, up to 1 year
Lithium-Ion-Battery	11.1 V/2.2 Ah
Charger	Country-specific variations due to differing mains voltages and plug systems. Technical data: see type-label at charger.
Cool Pack	Cooling liquid is a non-toxic and environmentally friendly saline solution.
Noise-Level	max. 49 dB (A)

10 MANUFACTURER'S

ENTRAK GmbH & Co. KG Richtweg 33
90530 Wendelstein/Germany
Tel: +49 (0) 9129. 40 35-0
Fax: +49 (0) 9129. 40 35-55
info@procool.de
www.procool.de

11 DECLARATION OF CONFORMITY EG - DECLARATION OF CONFORMITY

The company ENTRAK GmbH & Co. KG, Richtweg 33, 90530 Wendelstein, declares with sole responsibility that the product ‚Personal Cooler' BG 10 CSA in the delivered model complies with the requirements as laid out in the European Guideline 89/336/EWG for electro-magnetic compatibility.

The following agreed standards were drawn upon for the purpose of evaluating conformity:

EN 61000-6-2:2001

- Electro-magnetic Compatibility (EMV)
- Part 6-2: Basic Sector Standards
- Interference resistance in the industrial sector

EN 61000-6-3:2001

- Electro-magnetic Compatibility (EMV)
- Part 6-3: Basic Sector Standards
- Emitted interference in residential areas, business and trade sector as well as small enterprises

Wendelstein, 10.01.2006

(Sebastian Heinz Pohr, Executive Board)